



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Sök efter läderbagge i 19 potentiella områden

Västra Götalands län



Rapportnr: 2019:06

ISSN: 1403-168X

Rapportansvarig: Anna Stenström

Författare: Per Österman, Ecocom AB

Foto: Per Österman, Ecocom AB



Förord

Naturvårdsverket tar tillsammans med Länsstyrelserna fram åtgärdsprogram för några av de mest hotade arterna i Sverige. Läderbagge är i dag rödlistad som nära hotad (NT) och är beroende av en större mängd gamla och ihåliga träd. Denna inventering har letat efter nya, okända lokaler med läderbagge på 19 ställen med större mängder gamla träd.

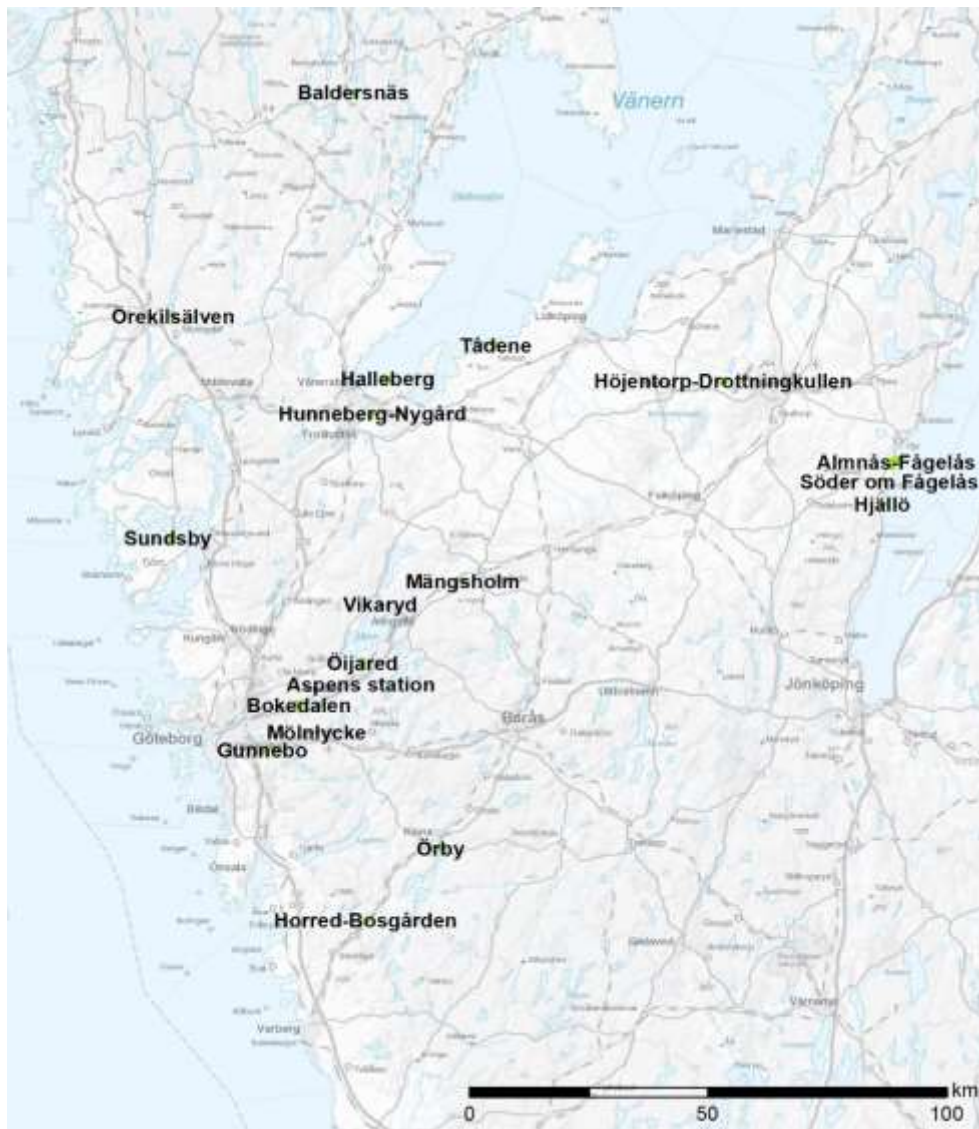
Inventeringen är en del i arbetet med förvaltningen av de skyddade områdena samt ett underlag för uppföljningen av miljömålen Ett rikt odlingslandskap och Ett rikt växt- och djurliv. Ecocom AB har utfört inventeringen och de tackas för sina insatser. Ecocom AB ansvarar för rapportens innehåll och den behöver inte representera Länsstyrelsens ståndpunkt.

Anna Stenström

Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Inledning

Ecocom AB har på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län genomfört en inventering av läderbagge *Osmoderma eremita* 2018. Föreliggande rapport är författad av Per Österman, Ecocom AB. Under perioden 30 juni – 30 juli 2018 inventerades 19 lokaler i Västra Götalands län på förekomst av läderbagge (figur 1, tabell 1). Syftet med inventeringen är att undersöka om läderbagge förekommer på de 19 lokalerna samt att föreslå åtgärder för att förbättra och utöka läderbaggens livsmiljöer på dessa lokaler. Inventeringen av läderbagge 2018 utfördes genom levandefångst av fullbildade skalbaggar med hjälp av fallfällor och feromonfällor. Lokalerna inventerades även genom frisök, där frispringande skalbaggar, spillning och fragment efter skalbaggar eftersöktes.



Figur 1. Kartan visar geografisk placering av de 19 lokaler som ingick i inventeringen av läderbagge 2018.

Metodbeskrivning

Underlagsmaterial och förarbete

Som underlagsmaterial till inventeringen av läderbagge 2018 erhöles 19 avgränsade lokaler som samtliga är utpekade värdekärnor för skyddsvärda träd. Utöver de avgränsade områdena användes GIS-lager för skyddsvärda träd som erhöles från Länsstyrelsen i Västra Götaland. Genom att lägga in GIS-lager för skyddsvärda träd i de fältkartor som användes, underlättades arbetet med att hitta träd som kan ha potential för utplacering av fällor för fångst av läderbagge. Information om tidigare fynd av läderbagge från lokaler aktuella för inventeringen inhämtades från Artportalen.

Materiel

För levandefångst av frispringande läderbaggar användes två typer av fällor, fallfälla och feromonfälla. Som fallfälla användes en plastburk, rymmande 800 ml. Feromonfällan består av en tratt, plexiglasskivor, uppsamlingshink, feromon, bomullsveke, glasvial, behållare för glasvial med feromon samt upphängningsanordning med snöre och karbinhake. Övrig utrustning bestod av stege, spade, och kikare (Swarovski EL 10x42). Kikare användes vid frisök för att kunna söka av trädens övre delar. En GPS (Garmin Dakota 20 med friluftskartan Pro) användes för att positionsbestämma fynd av läderbagge och placeringar av fällor för fångst av läderbagge.



Fallfälla som grävts ner i mulm inuti en ek, Söder om Fågelås 2018. Foto: Per Österman

Användning av fällor

Inventeringen av läderbagge 2018 utfördes genom levandefångst av fullbildade skalbaggar med hjälp av fallfällor och feromonfällor. Som fallfällor användes plastburkar som rymmer 800 ml. På varje lokal placerades tre fallfällor ut, vilka grävdes ner i mulmen inne i lövträd, i första hand i grova ekar (>40 cm i diameter) och i de fall grova ekar med mulmhåligheter inte påträffades placerades fällorna ut i andra grövre lövträd med mulmhåligheter som i exempelvis ask. Fallfällorna grävdes ner i mulmen så att plastburkens överkant hamnade i nivå med mulmen och ett lager med blöt mossa och andra växtdelar lades på botten av fallfällorna för att erbjuda skydd för skalbaggar. På 4 av 19 lokaler fanns inte tillräckliga mulmhåligheter för att samtliga fallfällor skulle kunna grävas ner. Vid lokalerna Mångsholm, Bokedalen och Mölnlycke kunde en fallfälla per lokal placeras ut medan det vid lokal Hjällö inte var möjligt att gräva ner någon fallfälla.



På några av de 19 besökta lokalerna är merparten av de grova ekarna friska och förekomst av mulmhåligheter är sparsam. Mångsholm i Vårgårda kommun är ett exempel på en sådan lokal. Foto: Per Österman

Utöver de fallfällor som placerades ut på varje lokal, hängdes även tre feromonfällor upp på respektive lokaler. På samma sätt som för fallfällorna placerades feromonfällorna i första hand i grövre ekar. Feromonfällorna hängdes om möjligt på grenar, vilande mot trädets stam, för att öka chanserna till fångst och placerades så att solen inte tilläts lysa direkt på fällan. Uppsamlingshinkens botten perforerades och ett antal mindre hål borrades för att undvika att uppsamlingshinken fylldes med vatten och att eventuell fångst riskerade att dränkas. Vidare lades ett lager med blöt mossa och andra växtdelar i botten av hinken för att förhindra uttorkning av eventuell fångst och för att mossa och växtdelar skulle erbjuda skydd för fångade insekter. För att locka läderbaggar till fällan används läderbaggens hanliga doftämne, feromon, som är i flytande form och hålls i en glasvial där en bomullsveke sticks ner i glasvialen för att sprida feromonet. För att feromonet ska spridas så långt som möjligt i omgivningarna dränktes bomullsveken helt i feromon och sattes sedan i glasvialen som innehåller ytterligare feromon. Glasvialen innehållande bomullsveke och feromon placerades

i trattens mynning där den tejpades fast. Såväl fall- som feromonfällor kontrollerades vid två tillfällen och var aktiva under sammanlagt sex dagar. Detaljer om fall- och feromonfällornas aktiva tid, i vilka trädslag de placerades, samt koordinater för fällornas placering ses i bilaga 1.

Fältbesök

Fältinventeringen av läderbagge 2018 utfördes av Per Österman, Hasse Österman och André Dabolins, Ecom AB under perioden 30 juni – 30 juli 2018 (bilaga 2). Med anledning av den mycket stabila och varma väderlek som rådde under vår och sommar 2018, bestämdes i samråd med Länsstyrelsen i Västra Götaland att inventeringen kunde påbörjas något tidigare än det på förhand uppsatta startdatumet 10 juli. Den 30 juni inleddes inventeringen med att några av lokalerna frisköptes efter frispringande läderbaggar. Vid 10 lokaler påbörjades eftersök av läderbagge med hjälp av fall- och feromonfällor 9–10 juli. Dessa fällor kontrollerades 12–13 juli för att slutligen plockas ner och slutkontrollerats 15–16 juli. Därefter placerades fällor ut vid de resterande nio lokalerna 23–24 juli. Dessa fällor kontrollerades 26–27 juli, slutkontrollerades och plockades ner 29–30 juli. Frisök av frispringande läderbaggar genomfördes under minst två timmar per lokal och utfördes under dagar med stabilt och varmt väder, oftast i samband med hantering eller kontroll av fällorna. Frisök och utplacering av fällor utgår från de lokaler som avgränsats av Länsstyrelsen samt det GIS-lager över skyddsvärda träd som erhöles inför inventeringen. Andra naturvårdsintressanta arter som påträffades under inventeringen noterades och rapporterades till rapportsystemet Artportalen.



Två naturvårdsintressanta arter som påträffades var gammelekslav *Lecanographa amylacea* vid lokal Almnäs-Fågelås t.v. och rutskind *Xylobolus frustulatus* vid lokal Bokedalen t.h. Foto: Per Österman

Tabell 1. Inventerade lokaler 2018 och lokalernas områdesskydd. (NR = Naturresevat).

Lokal	Skydd	N-koordinat (Sweref99)	E-koordinat (Sweref99)
Almnäs – Fågelås	Delar N2000, NR Delar oskyddat	6458381	456803
Aspens station	N2000, NR	6404579	335794
Baldersnäs	NR	6539064	343589
Bokedalen	N2000, NR	6404725	331910
Bosgården-Horred	oskyddat	6357275	346030
Gunnebo	oskyddat	6394525	324273
Halleberg	N2000, NR	6476017	350560
Hjällö	oskyddat	6448596	453920
Hunneberg – Nygård	N2000, NR	6468672	347361
Höjentorp -Drottningkullen	N2000, NR	6475925	420730
Mängsholm	N2000, NR	6431847	366240
Mölnlycke	oskyddat	6394901	328544
Sundsby	N2000, NR	6441274	304652
Söder om Fågelås	oskyddat	6457342	455757
Tådene	oskyddat	6483616	373066
Vikaryd	N2000	6426692	349029
Öijared	N2000	6413781	345281
Örby	oskyddat	6373166	361759
Örekilsälven	Delar N2000, delar oskyddat	6490005	305701

Resultat

Inventering av läderbagge på 19 lokaler i Västra Götalands län 2018 resulterade inte i några fynd av frispringande läderbaggar. Inte heller påträffades någon spillning eller fragment från läderbagge. För detaljer kring placering av fällor och arbetsinsats, se bilaga 1 och 2.

Diskussion och rekommendationer

Allmän diskussion

Inventeringen av läderbagge på 19 lokaler i Västra Götaland 2018 resulterade inte i några fynd av läderbagge. Det gjordes inte några fynd av varken frispringande, fullbildade läderbaggar, spillning från läderbagge, fragment från läderbagge eller andra tecken på förekomst av läderbagge. De 19 lokaler som inventerades 2018 är alla områden som är utpekade som värdekärnor för skyddsvärda träd och förekomsten av äldre grov ek är god på de flesta lokaler. Vid lokalerna Aspens station, Öijared och Vikaryd finns tidigare fynd av läderbagge och dessa lokaler inventerades på förekomst av läderbagge av Ecocom AB under 2017. Under 2018 inventerades dessa lokaler återigen men inte något fynd av läderbagge gjordes.

Inventeringen av läderbagge pågick under en månads tid 2018 och väderleken var under hela perioden mycket stabil med höga dagstemperaturer och ingen eller mycket lite nederbörd i hela länet. Den stabila väderleken under sommaren 2018 bedöms ha varit optimal för att inventera förekomst av läderbagge.

På några av de inventerade lokalerna var träden utsatta för trampsador eller hästgnag, vilket kan kraftigt försämra trädens överlevnad. Samtidigt kan samma lokaler vara i behov av veteranisering, d.v.s. att håligheter skapas för att gynna uppkomsten av hål. Skillnaden är att veteranisering görs kontrollerat på ett antal träd, träden överlever men utvecklar förhoppningsvis håligheter. Tramp- och gnagskador drabbar ofta en stor andel av träden som riskerar att dö i förtid. Nedan följer en kort beskrivning av inventerade lokaler 2018 och förslag på åtgärder som kan förbättra och utöka läderbaggens livsmiljöer på dessa lokaler.

Lokal för lokal

Aspens station

Längs banvallen öster om Aspens station i den östra delen av lokalen och upp i kullen strax söder därom finns ett 15-tal grövre ekar. Merparten av ekarna i kullen står luftigt. Røjning har utförts förhållandevis nyligen och några träd som stör de grövre ekarna har ringbarkats. De norra delarna av den östra delen av lokalen är sumpiga och ligger i en svacka med tätt trädskikt och tät undervegetation. De ekar som står i nära anslutning till detta område, står mörkt och får begränsat med solljus. Detsamma gäller för ett antal ekar som står i sluttningen upp mot kullen, där två grövre ekar har dött, troligen på grund av igenväxning och fler hotas om vegetation inte röjs intill ekarna inom den närmsta framtiden.

I lokalens västra del står flest grova ekar. Røjning och friläggning av ekarna har utförts under 2017–2018 och de östra delarna av detta område är numera betydligt mer öppna och luftiga. Dock återstår røjning och friläggande av ekar i lokalens västra och östra del. Förmodligen är røjningsarbetet fortfarande pågående.

I den södra delen av lokalen, på den södra sidan av väg E20, finns ett område med fina grövre ekar. Detta område ingår dock inte i Hulans naturreservat. Denna del av lokalen utgörs av en slänt där ekarna har varierade lägen med varierande grad av beskuggning. Igenväxning pågår och flera av de grövre ekarna som inte är så högvuxna börjar att påverkas av igenväxning av främst hassel.

Rekommendationer: I den östra delen av lokalen Aspens station, längs banvallen öster om stationen, bör röjning fortsatt ske för att säkra framtiden för de ekar som står i slänten upp mot kullen. De ekar som står nära vägen/stigen, i den norra delen av den östra delen av lokalen, har betydligt lägre position i terrängen och står skuggigare än ekarna i kullen. Det är dock viktigt att även dessa ekar får stå fortsatt fritt.

I den centrala och västra delen av Hulans naturreservat har omfattande röjning påbörjats för att frilägga grova ekar och delar av området har nu en öppen och mer gynnsam karaktär för ekarna. Röjningsarbetet bör dock fortgå och inkludera de västligaste delarna av lokalen upp i slänten samt även de östra delarna öster om stigen. I den södra delen av lokalen söder om E20, har inte något röjningsarbete påbörjats. Här bör röjning också utföras för att frilägga de grövre lövträden i området.

Bokedalen

Flera av de grövre ekar som står i lokalen Bokedalens västra del, Hassleskogsbergen – Skyttedalen, står mörkt och några av ekarna är trängda av bland annat rönn som växer underifrån. Dessa delar håller annars mest bok och grövre ek förekommer förhållandevis sparsamt.

I området Bokedalsvägen – Lindkullen – Kanter kring äng öster om Lindkullen, finns ett flertal mycket grova ekar som står öppet och solexponerat. Ekarna ser här friska ut och hotas inte av någon tydlig igenväxning. Dessa grova ekar kan säkerligen innehålla en del mulm, men yttre skador med synliga mulmhål är svåra att finna. Yngre ekar förekommer sparsamt.

I sydslänten söder om Jonserefs herrgård står ett antal grövre ekar. De flesta av ekarna står fritt och förhållandevis öppet och hotas inte av igenväxning. Solinstrålning på trädens stammar bedöms tillräcklig för förekomst av läderbagge. Ekarna ser friska ut och det går inte att hitta några håligheter med mulm i trädens nedre tredjedel.

Rekommendationer: I den västra delen av lokalen Bokedalen finns ett röjningsbehov för att frilägga och ljusa upp kring det fåtal grövre ekar som finns i denna del. Fortsatt skötsel med bete av nötboskap i den mellersta delen av lokalen bedöms vara viktigt för att markerna ska behålla dagens ljusa och öppna karaktär. För att gynna läderbagge kan ekar beskäras och åldrandet påskyndas genom att skapa hålrum med mulm där läderbaggen trivs. För framtida förekomst av läderbagge, kan ekens återväxt gynnas genom att spara yngre ekar och skapa bra livsmiljöer för dessa

Öijared

Antalet grövre ekar på lokalen Öijared är förhållandevis litet och de grövre ekar som finns är utspridda. Förekomst av grövre ekar följer den väg som går till Öijareds säteri. I de södra delarna av området kring Stora Håvared finns grövre träd av flertalet olika arter, däribland alm, lind, ask och ek. Majoriteten av de grövre hålträdet som finns på lokalen är delvis beskuggade och solinstrålningen är begränsad. Ekarna har stått på detta vis under en längre tid och de grövre träd, som klarat sig bra, står i direkt anslutning till vägen.

Rekommendationer: Röjningsarbeten har utförts i lokalens norra delar där vägen svänger in mot Öijareds säteri. Här står ekarna numera luftigt och fritt. Fortsatt röjning av hassel och övrigt busk- och trädsikt är nödvändigt för att frilägga ekar som inte står i direkt anslutning till vägen. Röjning bör utföras öster om vägen där grusvägen går in till Krösekullen. Här står ekarna skuggigt och hotas på sikt av igenväxning.

Vikaryd

Lokalen Vikaryd är en välhävdat ekmark och grövre ekar förekommer allmänt. Lokalens ekbestånd är friskt i de östra delarna och ekar med synlig mulm förekommer sparsamt. Solinstrålningen är mycket god. I de västra delarna av lokalen, kring Vikaryds större gårdsbyggnad, är många av de grövre ekarna utsatta för trampskador från hästar, såväl gamla skador som nyligen tillskapta och pågående skador.

Rekommendationer: Väster och öster om Vikaryds större gårdsbyggnad finns ett flertal grova eller mycket grova ekar. I stort sett alla dessa ekar har trampskador av varierande grad och flera ekar har svåra trampskador och riskerar att dö inom en snar framtid. Dessa ekar måste skyddas genom att ett tillräckligt stort område runt ekarna hägnas in så att trampskador undviks på trädens rötter och stambas. Kontakt med markägare bör tas omgående. Den del av lokalen där trampskador från häst är vanligast ligger inte inom Natura2000-området.

Lokalens ekar står fritt och luftigt och har gjort så under mycket lång tid, då ekar med synlig röta är svåra att finna. För att främja förekomst av läderbagge kan några ekar skötas på sådant sätt att skador på trädet uppstår så att det i dessa skador på sikt kan bildas mulm och därmed erbjuda läderbagge en livsmiljö.

Mängsholm

I Mängsholms ekhagars naturreservat finns grövre ekar som står fritt och luftigt med jämna mellanrum. Markerna är välhävdat av nötkreatur och igenväxning är i dagsläget inte något problem i någon del. I flera delar av lokalen finns spår av röjningsarbeten som utförts för att frilägga några av områdets ekar, bland annat i områdets södra kant ner mot ån. Solinstrålningen är god. Merparten av lokalens ekar ser ut att vara välmående och mulmhåligheter är svåra att finna, endast små grunda grenhål förekommer med någorlunda regelbundenhet i ekarna.

Rekommendationer: För Mängsholm gäller fortsatt skötsel likt dagens genom bete och röjning. Om det anses viktigt för området, kan några av ekarna beskåras på sådant vis att det med tiden skapas håligheter med mulm.

Sundsby

Större delen av lokalen Sundsby ingår i ett naturreservat och endast en liten yta, som främst utgörs av byggnader och hårdgjord mark vid Sundsby säteri, ingår ej i reservatet. Området är kuperat och berg i dagen ses på många platser. De flesta ekarna står fritt och luftigt med undantag för några ekar i den sydvästra delen av lokalen. Mycket grova ekar med håligheter med mulm förekommer främst strax norr om Sundsby säteri.

Rekommendationer: Lokalen Sundsby är välskött och majoriteten av områdets grövre träd står fritt och hotas inte av igenväxning. I den sydvästra delen finns emellertid några ekar som står mörkt och som på sikt kan hotas av igenväxning. Dessa ekar står väster om Karpstigen som går längs det fuktstråk som leder upp mot Sundsby säteri.

Horred-Bosgården

Lokal Horred-Bosgården har sin huvudsakliga utbredning väster och öster om gårdsområdet. Den östra delen består av en trädklädd mindre ås som löper nordost-sydväst, helt nära Varbergsvägen (väg 41). Åsen omgärdas av hagmark som betas av nötkreatur. Betesdjuren har även möjlighet att röra sig på den trädklädda åsen. Artsammansättningen bland de grövre träd som finns på åsen är förhållandevis varierad med ek, ask och alm som de vanligaste. Träden ser överlag friska ut och håligheter med mulm förekommer sparsamt, och de håligheter som finns ses främst kring stambaser av ask. Några almar i området har dött av almsjukan. I slutningen väster om Bosgården domineras de grova träden av ek, varav flera är mycket grova men där större mulmhål förekommer sparsamt. Skogen i slutningen är förhållandevis luftig och röjningsarbeten ser ut att nyligen ha genomförts. Många klana och några medelstora träd har prickats och ska sannolikt avverkas.

Rekommendationer: Den trädklädda åsen sydost om Bosgården är luftig, har god solinstrålning och markerna på och kring åsen hävdas genom bete. Fortsatt bete bedöms räcka för att upprätthålla de kvaliteter för grövre träd som idag finns i denna del. Slutningen väster om Bosgården är skogsklädd men skogsmarken är gallrad och på de flesta håll gles och luftig. För att ekarna ska trivas krävs att skogsmarken får behålla sin luftiga karaktär och att friläggning av ekar och ytor kring ekarna sker.

Örby

Lokalen Örby är av varierande karaktär. Den östra delen består av öppen mark som tillhör Örby kyrka med prästgård, kyrkogård och gravplatser. Grövre träd finns, dock saknas ekar helt i denna del och trädslagen utgörs istället av ask, lind, lönn med flera. Alla träd står öppet och fritt och större mulmhåligheter förekommer sparsamt. I den västra delen av lokalen ligger hästgården Bosgården, där markerna är öppna och träden står fritt och luftigt. Här dominerar ek trädskiktet helt och flera ekar är mycket grova, senvuxna och har större håligheter med mulm. I området betar hästar, hästarnas område sträcker sig från Bosgården och ner till Svenljungavägen.

Rekommendationer: Ekarna kring Bosgården i Örby är mycket grova, står solexponerat, har håligheter med mulm och torde uppfylla flera av de krav som

läderbagge ställer på sin livsmiljö. På sikt kan områdets kvalitéer för läderbagge försämrats eftersom återväxten av ek är liten. Att spara och sköta ett antal yngre ekar för framtiden kan medföra positiva effekter för läderbagge. Det största hotet mot områdets ekar, hot som för några ekar är akut, är de svåra tramp-, skav- och gnagskador som hagens hästar åsamkar. Ekar är dock bra på att självläka skador och med små medel kan ekarnas framtid tryggas. Ekshagens viktiga funktion för många arter kan upprätthållas genom att stängsla in ekarna och ekarnas yttligt liggande rötter så att hästar inte kan gå in på träden. Åtgärder med stängsling av ekar bör utföras snarast.

Mölnlycke

Lokalen Mölnlycke är belägen i Mölnlycke tätort och de grövre träden har en gles förekomst i stora delar av inventeringsområdet. Ett kluster med grövre träd, främst ek, ses i den västra delen av området söder om vandrarhemmet. Några ekar har håligheter med mulm men dessa är sällsynta i området.

Rekommendationer: Lokalen Mölnlycke har grövre träd som står fritt, de flesta är solexponerade och ser friska ut. Igenväxning bedöms inte vara något problem. För att på sikt gynna insektsliv och andra organismer i området kan yngre ekar sparas och skötas på ett sådant sätt att de i framtiden kan utvecklas till ekar med mulmhåligheter. Områdets grövre ekar kan också de genom beskärning skötas på ett sätt som på sikt skapar håligheter i träden.

Gunnebo

Lokalen Gunnebo är belägen vid Gunnebo slott, karaktäriseras av gles varierad lövskog, bitvis parkartad miljö och ängslyckor där grövre träd står i kanterna av lyckorna. Lokalens grövre träd ses främst i två områden, dels i den norra delen längs John Halls väg dels invid samma väg upp mot Gunnebo slott i den östra delen. De grövre ekar som påträffats står nästan alla glest och luftigt med förhållandevis god solexponering. Ekar med större mulmhåligheter finns men förekommer sparsamt. Hävd genom bete med nötkreatur förekommer över större delar av lokalen.

Rekommendationer: För lokalen Gunnebo gäller fortsatt skötsel likt den som bedrivs idag med bete och punktinsatser för att hålla ekarnas miljö öppen. Att planera för framtiden och spara ekar som kan efterträda områdets äldre ekar bedöms vara viktigt i detta område.

Hjällö

Lokal Hjällö består av en allé i de norra delarna och söderut karaktäriseras lokalen av öppen betesmark. Betesmarken är välhävdad och betas idag av både häst och kor. Lokalens ekar är relativt få till antalet och i stort sett alla ekar står luftigt och fritt med hög solexponering. I många av ekarna finns stora samhällen av skogsmyra, vilket möjligen kan ha påverkan på förekomst av läderbagge.

Rekommendationer: Lokalen Hjällös bestånd av ek bedöms vara friskt överlag och synliga mulmhåligheter saknas i de flesta av ekarna. Ekarna bedöms inte hotas av igenväxning, däremot kan åtgärder vidtas för att åldra befintliga ekar på ett sådant sätt som gynnar uppkomst av mulmhåligheter. Vidare är ekbeståndet relativt åldershomogent och det bör därför sparas yngre och medelålders ekar som kan

efterträda lokalens äldre ekar. Flera ekar i är inhägnade för att inte hästar och nötkreatur ska trampa på trädens basala delar och ytligt liggande rötter. Inhägnaderna bör dock ses över så att de ger ekarna ett fullgott skydd mot tramp- och gnagskador.

Söder om Fågelås

Lokalen Söder om Fågelås består av en större ekhage med mycket god förekomst av grova ekar. Ekhagen norr om grusvägen är öppen, ljus och ekarna står luftigt. Delar av lokalen betas av nötboskap och hävden är bitvis mycket god. Delar av ekhagen har relativt nyligen röjts på sly och ingen av de grövre ekarna i hagmarken hotas idag av igenväxning. Några mycket grova ekar finns också söder om grusvägen. Dessa står mer skuggigt men för de flesta bedöms fortlevnaden inte vara hotad av igenväxning. I så gott som varje grov ek finns större myrsamhällen, vilket möjligen kan ha negativ påverkan på förekomst av läderbagge. Trampskador förekommer sparsamt på några ekar i hagmarken.

Rekommendationer: När det gäller lokalen Söder om Fågelås är ekarna i hagmarken norr om grusvägen friska och mulmhåligheter saknas i de flesta ekar. Skötsel av några ekar så att håligheter med mulm bildas kan utföras för att göra lokalen mer attraktiv för läderbagge. Områdets ekbestånd är förhållandevis åldershomogent med en stor andel äldre ekar. I det sydöstra hörnet av hagmarken ses ett antal ekar som är något yngre. De yngre ekarna är dock få och för att behålla områdets kvalitet rekommenderas att yngre ek ges möjlighet att växa.

Almnäs – Fågelås

De skyddade delarna av lokalen Almnäs-Fågelås är rika på gammal grov ek. Ekarna står i betad mark och inventeringsområdet hävdas av nötkreatur och får. Ekarna står fritt och solexponeringen är hög. Möjligen är ekarna alltför friska och mulmhåligheter för få för att området ska vara helt optimalt för läderbagge.

Rekommendationer: Lokalen Almnäs-Fågelås bör ha hävd och skötsel likt dagens utförande. Ekar kan beskäras så att mulmhåligheter uppstår och yngre ekar kan ges möjlighet att växa upp för att på längre sikt efterträda områdets äldre ekar.

Höjentorp – Drottningkullen

Lokalen Höjentorp-Drottningkullen har gamla anor och här finns Höjentorps gård och en slottsruin vid Drottningkullen. Fördelningen av trädslag är mycket varierad och förutom ek förekommer även större inslag av ask, bok, lind, alm m.fl. Stora delar av lokalen har en parkartad karaktär, med inslag av alléer och betesmark som hävdas av nötboskap.

Rekommendationer: Lokalen Höjentorp – Drottningkullen är välhävdad och träden står fritt och luftigt. Ekarnas fortlevnad bedöms inte hotas av igenväxning.

Tådene

Lokalen Tådene består till största delen av en parkartad miljö vid godset Storeberg väster om Tådene kyrka. Trädslagen är många och arter som ask, lind och alm har en förhållandevis god förekomst i området. Grov ek förekommer allmänt i området

kring Storeberg och norr om godset vid kyrkogården. Grövre ekar med mulmhåligheter finns men större delen av områdets ekar är friska. Den tätbevuxna delen av parkmiljön söder och öster om Storeberg hävdas genom bete av nötkreatur.

Rekommendationer: Skötsel likt dagens.

Halleberg

Lokalen Halleberg är belägen i starkt kuperad terräng i Hallebergs södra och västra branter. Området har en hög andel äldre träd och de arter som förekommer är främst gran, tall och ek. Ekarna är gamla, krumma och senvuxna och håligheter med och utan mulm förekommer allmänt. Många av de grövre ekarna är i stort sett ihåliga och håller mycket lite mulm. Marken är blockrik och jordlagret är tunt på flera platser.

Rekommendationer: Skogen inom lokalen sköts och bland annat har en del yngre granar ringbarkats och lämnats att dö för att ge bättre solinstrålning i området. Ytterligare insatser krävs för att gran inte ska breda ut sig i branterna och kväva de grövre ekar som växer där. Behovet av en mer ljusöppen miljö där ekar friläggs, är på några håll inom lokalen akut. Återväxten av yngre ek är god på några håll men kan gynnas ytterligare genom tillskapandet av en ljusare livsmiljö för ek.

Hunneberg – Nygård

Naturmiljön är inom lokalen Hunneberg-Nygård av varierad karaktär och utgörs av de lägre delarna av Hunnebergs västra sluttning, frodig lövskog i mitten av det långsmala inventeringsområdet samt betesmarker i den västra delen av området. Ek är inte den vanligaste arten bland de lövträd som finns representerade i området, utan ask, alm, lind och bok förekommer allmänt. Den nordvästra delen av lokalen betas av nötkreatur och några av de grova ekarna som står i betesmarken är inhägnade.

Rekommendationer: Lokalen Hunneberg – Nygård sköts på ett sätt som gynnar förekomst av ek med ljusöppna och luftiga ytor som ger tillräcklig plats för de grova ekarna. Återväxten av ek är sparsam och bör prioriteras för att området i framtiden ska bibehålla sina kvalitéer avseende förekomst av grov ek.

Örekilsälven

Den södra delen av lokalen Örekilsälven utgörs av åkermark och trädbevuxen mark som sluttar ner mot älven. Här förekommer grövre ek i åkerkanterna samt även i den mer tätbevuxna sluttningen ner mot älven. Ekarna är i denna del välmående och mulmhåligheter förekommer mycket sparsamt. De centrala och norra delarna av lokalen karaktäriseras av öppen mark där ekar främst förekommer i åkerkanter och på mindre holmar som skjuter ut i åkermarken. Flera av ekarna är mycket grova, spärrgreniga och har imponerande kronor vilket tyder på att ekarna har stått öppet och gynnsamt under mycket lång tid, något som även gjort att skador och håligheter inte är speciellt vanligt förekommande på dessa jätteekar.

Rekommendationer: Lokalens största kvalitéer finns i den norra hälften av området, öster om älven. Denna del tycks skötas på ett bra sätt men är idag oskyddad och det är därför viktigt att ha extra kontroll på områdets utveckling så

att inte situationen för områdets stora ekar riskerar att försämrans genom till exempel förändrad skötsel. För läderbagge behövs fler ekar med mulmhåligheter.

Baldersnäs

Lokalen Baldersnäs ligger inom Baldersnäs naturreservat och området karaktäriseras av en parkartad miljö med många äldre grova träd som står glest och luftigt. Inom lokalen finns även alléer och ängsmark. Bete förekommer på några ytor. Flera av områdets grova ekar är håliga och synlig mulm förekommer i några av dem. I flera av de håliga ekarna finns stora myrsamhällen.

Rekommendationer: Lokalen sköts genom röjning och bete och livsmiljön för de allra flesta av områdets grova träd bedöms vara optimal. För att i framtiden ha kvar de värden som idag finns knutna till områdets äldre och grova träd rekommenderas att efterträdare till de gamla träden utses och sköts om. Om efterträdare saknas i vissa delar av området bör nya plantor ges utrymme och det skydd som krävs för att de ska få växa sig stora. På så vis bibehålls även områdets kvalitéer för läderbagge.



Vid Baldersnäs finns ett stort antal gamla och håliga ekar. Foto: Per Österman

Bilaga 1. Placering av fällor

Nedan redovisas geografisk placering för samtliga fällor som användes under inventeringen av läderbagge på 19 lokaler i Västra Götalands län 2018. De träslag som fällorna placerats i, samt under vilken tidsperiod som fällorna varit aktiva redovisas också i nedanstående tabell.

Lokal	Typ och ID	N sweref99	E sweref99	Träd	Datum
Mängsholm	Feromonfälla 1	6432054	366261	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Mängsholm	Feromonfälla 2	6431812	366245	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Mängsholm	Feromonfälla 3	6431959	366193	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Mängsholm	Fallfälla 1	6431878	366266	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Vikaryd	Feromonfälla 1	6426805	348808	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Vikaryd	Feromonfälla 2	6426769	349147	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Vikaryd	Feromonfälla 3	6426650	349078	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Vikaryd	Fallfälla 1	6426779	349208	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Vikaryd	Fallfälla 2	6426650	349078	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Vikaryd	Fallfälla 3	6426659	349052	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Öijared	Feromonfälla 1	6414313	345021	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Öijared	Feromonfälla 2	6413818	345302	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Öijared	Feromonfälla 3	6413483	345277	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Öijared	Fallfälla 1	6414313	345021	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Öijared	Fallfälla 2	6414173	345191	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Öijared	Fallfälla 3	6413466	345267	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Aspens station	Feromonfälla 1	6404598	336106	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Aspens station	Feromonfälla 2	6404433	335768	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Aspens station	Feromonfälla 3	6404235	335914	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Aspens station	Fallfälla 1	6404607	336083	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Aspens station	Fallfälla 2	6404598	336106	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Aspens station	Fallfälla 3	6404219	335928	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Bokedalen	Feromonfälla 1	6404413	331663	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Bokedalen	Feromonfälla 2	6404649	331993	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Bokedalen	Feromonfälla 3	6404657	331890	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Bokedalen	Fallfälla 1	6404413	331663	Ek	2018-07-09 - 2018-07-15
Sundsby	Feromonfälla 1	6441470	304784	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Sundsby	Feromonfälla 2	6441530	304737	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16

Lokal	Typ och ID	N sweref99	E sweref99	Träd	Datum
Sundsby	Feromonfälla 3	6441654	304827	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Sundsby	Fallfälla 1	6441576	304794	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Sundsby	Fallfälla 2	6441662	304836	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Sundsby	Fallfälla 3	6441474	304786	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Horred-Bosgården	Feromonfälla 1	6356989	346151	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Horred-Bosgården	Feromonfälla 2	6356908	346091	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Horred-Bosgården	Feromonfälla 3	6357395	345893	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Horred-Bosgården	Fallfälla 1	6357022	346143	Ask	2018-07-10 - 2018-07-16
Horred-Bosgården	Fallfälla 2	6356899	346084	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Horred-Bosgården	Fallfälla 3	6357353	345899	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Örby	Feromonfälla 1	6373193	361476	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Örby	Feromonfälla 2	6373190	361520	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Örby	Feromonfälla 3	6373086	361618	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Örby	Fallfälla 1	6373193	361476	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Örby	Fallfälla 2	6373096	361510	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Örby	Fallfälla 3	6373114	361504	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Mölnlycke	Feromonfälla 1	6394792	328346	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Mölnlycke	Feromonfälla 2	6394826	328423	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Mölnlycke	Feromonfälla 3	6394820	328429	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Mölnlycke	Fallfälla 1	6394820	328429	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Gunnebo	Feromonfälla 1	6394646	324480	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Gunnebo	Feromonfälla 2	6394683	324256	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Gunnebo	Feromonfälla 3	6394825	324208	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Gunnebo	Fallfälla 1	6394646	324480	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Gunnebo	Fallfälla 2	6394825	324137	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Gunnebo	Fallfälla 3	6394747	324247	Ek	2018-07-10 - 2018-07-16
Hjällö	Feromonfälla 1	6448818	453740	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Hjällö	Feromonfälla 2	6448453	453824	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Hjällö	Feromonfälla 3	6448257	453802	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Söder om Fågelås	Feromonfälla 1	6457170	455753	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Söder om Fågelås	Feromonfälla 2	6457496	455715	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Söder om Fågelås	Feromonfälla 3	6457500	455648	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Söder om Fågelås	Fallfälla 1	6457170	455753	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Söder om Fågelås	Fallfälla 2	6457500	455648	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29

Lokal	Typ och ID	N sweref99	E sweref99	Träd	Datum
Söder om Fågelås	Falfälla 3	6457438	455569	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Almnås-Fågelås	Feromonfälla 1	6458599	457271	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Almnås-Fågelås	Feromonfälla 2	6458611	457181	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Almnås-Fågelås	Feromonfälla 3	6458157	457107	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Almnås-Fågelås	Falfälla 1	6458567	457096	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Almnås-Fågelås	Falfälla 2	6458551	457153	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Almnås-Fågelås	Falfälla 3	6458157	457107	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Höjentorp- Drottningkullen	Feromonfälla 1	6476050	421020	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Höjentorp- Drottningkullen	Feromonfälla 2	6476089	421082	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Höjentorp- Drottningkullen	Feromonfälla 3	6475607	420693	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Höjentorp- Drottningkullen	Falfälla 1	6476089	421082	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Höjentorp- Drottningkullen	Falfälla 2	6476008	420942	Ask	2018-07-23 - 2018-07-29
Höjentorp- Drottningkullen	Falfälla 3	6475607	420693	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Tådene	Feromonfälla 1	6483497	373066	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Tådene	Feromonfälla 2	6483682	373010	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Tådene	Feromonfälla 3	6483936	373149	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Tådene	Falfälla 1	6483497	373066	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Tådene	Falfälla 2	6483685	372994	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Tådene	Falfälla 3	6483936	373149	Ek	2018-07-23 - 2018-07-29
Halleberg	Feromonfälla 1	6475925	351225	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Halleberg	Feromonfälla 2	6475883	351107	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Halleberg	Feromonfälla 3	6476041	350865	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Halleberg	Falfälla 1	6475883	351107	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Halleberg	Falfälla 2	6475939	350968	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Halleberg	Falfälla 3	6476014	350890	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Hunneberg- Nygård	Feromonfälla 1	6468821	347513	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Hunneberg- Nygård	Feromonfälla 2	6468844	347265	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Hunneberg- Nygård	Feromonfälla 3	6468710	347161	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30

Lokal	Typ och ID	N sweref99	E sweref99	Träd	Datum
Hunneberg-Nygård	Fallfälla 1	646882	347513	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Hunneberg-Nygård	Fallfälla 2	6468844	347265	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Hunneberg-Nygård	Fallfälla 3	6468710	347161	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Örekilsälven	Feromonfälla 1	6489856	305672	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Örekilsälven	Feromonfälla 2	6489647	305829	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Örekilsälven	Feromonfälla 3	6490146	305768	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Örekilsälven	Fallfälla 1	6489856	305672	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Örekilsälven	Fallfälla 2	6489647	305829	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Örekilsälven	Fallfälla 3	6490034	305759	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Baldersnäs	Feromonfälla 1	6539053	343603	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Baldersnäs	Feromonfälla 2	6539103	343601	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Baldersnäs	Feromonfälla 3	6539143	343687	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Baldersnäs	Fallfälla 1	6539053	343603	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30
Baldersnäs	Fallfälla 2	6539103	343601	Ek	2018-07-24 - 2018-07-30

Bilaga 2. Inventeringsinsats

Nedan presenteras inventeringsinsats vid inventering av läderbagge på 19 lokaler i Västra Götalands län 2018. ”Inv.” avser vem som utfört inventeringen (PÖ = Per Österman, HÖ = Hasse Österman, AD = André Dabolins).

Datum	Typ av inventering	Område	Inv.	Väder
2018-06-30	Rekognosering och frisök. Västra delen.	Bokedalen	PÖ	+22 °C, sol, svag vind.
2018-07-01	Rekognosering och frisök. Mellersta och östra delen.	Bokedalen	PÖ	+23 °C, sol, svag vind.
2018-07-01	Rekognosering och frisök. Östra delen.	Aspen station	PÖ	+23 °C, sol, svag vind.
2018-07-09	Utplacering av fällor samt frisök.	Mängsholm	PÖ, HÖ	+20 °C, halvklart, svag vind.
2018-07-09	Utplacering av fällor samt frisök.	Vikaryd	PÖ, HÖ	+21 °C, halvklart, svag vind.
2018-07-09	Utplacering av fällor samt frisök.	Öjared	PÖ, HÖ	+22 °C, halvklart, svag vind.
2018-07-09	Utplacering av fällor samt frisök.	Aspens station	PÖ, HÖ	+24 °C, halvklart, svag vind.
2018-07-09	Utplacering av fällor samt frisök.	Bokedalen	PÖ, HÖ	+24 °C, halvklart, svag vind.
2018-07-10	Utplacering av fällor samt frisök.	Sundsby	PÖ, HÖ	+20 °C, klart, måttlig vind.
2018-07-10	Utplacering av fällor samt frisök.	Horred-Bosgården	PÖ, HÖ	+21 °C, klart.
2018-07-10	Utplacering av fällor samt frisök.	Örby	PÖ, HÖ	+22 °C, klart, svag vind.
2018-07-10	Utplacering av fällor samt frisök.	Mölnlycke	PÖ, HÖ	+24 °C, halvklart, måttlig vind.
2018-07-10	Utplacering av fällor samt frisök.	Gunnebo	PÖ, HÖ	+23 °C, klart, svag vind.
2018-07-12	Kontroll av fällor samt frisök.	Mängsholm	PÖ	+25 °C, klart, svag vind.
2018-07-12	Kontroll av fällor samt frisök.	Vikaryd	PÖ	+27 °C, klart, svag vind.
2018-07-12	Kontroll av fällor samt frisök.	Öjared	PÖ	+28 °C, klart, svag vind.
2018-07-12	Kontroll av fällor samt frisök.	Aspens station	PÖ	+30 °C, halvklart, svag vind.
2018-07-12	Kontroll av fällor samt frisök.	Bokedalen	PÖ	+29 °C, halvklart, svag vind.

Datum	Typ av inventering	Område	Inv.	Väder
2018-07-13	Kontroll av fällor samt frisök.	Sundsby	PÖ, HÖ	+23 °C, klart, vindstill.
2018-07-13	Kontroll av fällor samt frisök.	Horred-Bosgården	PÖ, HÖ	+29 °C, klart.
2018-07-13	Kontroll av fällor samt frisök.	Örby	PÖ, HÖ	+25 °C, mullet, tidvis regn.
2018-07-13	Kontroll av fällor samt frisök.	Mölnlycke	PÖ, HÖ	+27 °C, klart, svag vind.
2018-07-13	Kontroll av fällor samt frisök.	Gunnebo	PÖ, HÖ	+27 °C, klart, svag vind.
2018-07-15	Intagning av fällor.	Bokedalen	PÖ, HÖ	+19 °C, mullet.
2018-07-15	Intagning av fällor samt frisök.	Vikaryd	PÖ, HÖ	+19 °C, mullet.
2018-07-15	Intagning av fällor samt frisök.	Öjared	PÖ, HÖ	+18 °C, mullet.
2018-07-15	Intagning av fällor.	Aspens station	PÖ, HÖ	+19 °C, mullet.
2018-07-15	Intagning av fällor samt frisök.	Bokedalen	PÖ, HÖ	+20 °C, mullet.
2018-07-16	Intagning av fällor samt frisök.	Sundsby	PÖ, HÖ	+16 °C, klart.
2018-07-16	Intagning av fällor samt frisök.	Horred-Bosgården	PÖ, HÖ	+22 °C, klart.
2018-07-16	Intagning av fällor samt frisök.	Örby	PÖ, HÖ	+23 °C, klart.
2018-07-16	Intagning av fällor samt frisök.	Mölnlycke	PÖ, HÖ	+26 °C, klart.
2018-07-16	Intagning av fällor samt frisök.	Gunnebo	PÖ, HÖ	+29 °C, klart.
2018-07-23	Utplacering av fällor samt frisök.	Hjällö	PÖ, AD	+21 °C, klart, svag vind.
2018-07-23	Utplacering av fällor samt frisök.	Söder om Fågelås	PÖ, AD	+24 °C, klart, svag vind.
2018-07-23	Utplacering av fällor samt frisök.	Almnås-Fågelås	PÖ, AD	+24 °C, klart, måttlig vind.
2018-07-23	Utplacering av fällor samt frisök.	Höjentorp-Drottningkullen	PÖ, AD	+27 °C, klart, vindstill.
2018-07-23	Utplacering av fällor samt frisök.	Tådene	PÖ, AD	+26 °C, klart, måttlig vind.
2018-07-24	Utplacering av fällor samt frisök.	Halleberg	PÖ, AD	+24 °C, klart, svag vind.
2018-07-24	Utplacering av fällor samt frisök.	Hunneberg - Nygård	PÖ, AD	+25 °C, klart, svag vind.

Datum	Typ av inventering	Område	Inv.	Väder
2018-07-24	Utplacering av fällor samt frisök.	Örekilsälven	PÖ, AD	+25 °C, klart, svag vind.
2018-07-24	Utplacering av fällor samt frisök.	Baldersnäs	PÖ, AD	+28 °C, klart, svag vind.
2018-07-26	Kontroll av fällor samt frisök.	Hjällö	PÖ	+26 °C, klart, måttlig vind.
2018-07-26	Kontroll av fällor samt frisök.	Söder om Fågelås	PÖ	+27 °C, klart, måttlig vind.
2018-07-26	Kontroll av fällor samt frisök.	Almnås-Fågelås	PÖ	+30 °C, klart, svag vind.
2018-07-26	Kontroll av fällor samt frisök.	Höjentorp-Drottningkullen	PÖ	+30 °C, klart, svag vind.
2018-07-26	Kontroll av fällor samt frisök.	Tådene	PÖ	+30 °C, klart, svag vind.
2018-07-27	Kontroll av fällor samt frisök.	Halleberg	PÖ, HÖ	+24 °C, klart, svag vind.
2018-07-27	Kontroll av fällor samt frisök.	Hunneberg - Nygård	PÖ, HÖ	+29 °C, klart, svag vind.
2018-07-27	Kontroll av fällor samt frisök.	Örekilsälven	PÖ, HÖ	+33 °C, klart, måttlig vind.
2018-07-27	Kontroll av fällor samt frisök.	Baldersnäs	PÖ, HÖ	+31 °C, klart, svag vind.
2018-07-29	Intagning av fällor samt frisök.	Hjällö	PÖ, HÖ	+23 °C, halvklart, svag vind.
2018-07-29	Intagning av fällor samt frisök.	Söder om Fågelås	PÖ, HÖ	+25 °C, halvklart svag vind.
2018-07-29	Intagning av fällor samt frisök.	Almnås-Fågelås	PÖ, HÖ	+26 °C, mulet, vindstilla.
2018-07-29	Intagning av fällor samt frisök.	Höjentorp-Drottningkullen	PÖ, HÖ	+26 °C, mulet, vindstilla.
2018-07-29	Intagning av fällor samt frisök.	Tådene	PÖ, HÖ	+28 °C, klart, vindstilla.
2018-07-30	Intagning av fällor samt frisök.	Halleberg	PÖ, HÖ	+24 °C, mulet, vindstilla, kvavt.
2018-07-30	Intagning av fällor samt frisök.	Hunneberg - Nygård	PÖ, HÖ	+24 °C, mulet, vindstilla, kvavt.
2018-07-30	Intagning av fällor samt frisök.	Örekilsälven	PÖ, HÖ	+26 °C, mulet, vindstilla.
2018-07-30	Intagning av fällor samt frisök.	Baldersnäs	PÖ, HÖ	+28 °C, halvklart, svag vind.



**LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN**